

# **JVC** Instruction Book

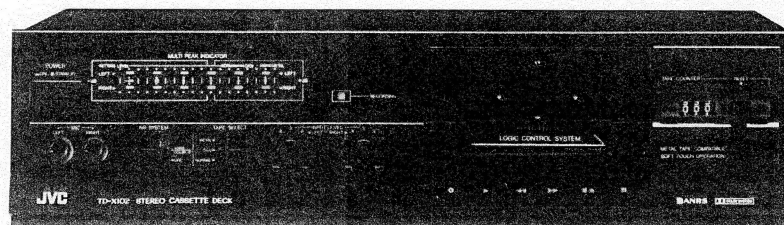
## STEREO CASSETTE DECK **TD-X102**<sub>B/E/G</sub>

**BEDIENUNGSANLEITUNG:**

**STEREO-CASSETTENDECK TD-X102 B/E/G**

**MANUEL D'INSTRUCTIONS:**

**MAGNETOPHONE A CASSETTE STEREO TD-X102 B/E/G**



## INTRODUCTION

Thank you for purchasing JVC's new TD-X102 stereo cassette deck. Read this instruction book carefully before starting operation to be sure of getting optimum performance and longer service life from the unit.

## EINFÜHRUNG

JVC bedankt sich für den Kauf des Stereo-Cassettendecks TD-X102. Es empfiehlt sich, vor Inbetriebnahme des Geräts die Bedienungsanleitung gründlich zu lesen, damit Sie mit Ihrem neuen Cassettendeck die besten Ergebnisse erzielen und eine längere Lebensdauer des Geräts gewährleistet ist.

## AVANT-PROPOS

Nous vous remercions d'avoir acheté le nouveau magnétophone à cassette TD-X102 de JVC. Veuillez lire consciencieusement cette notice d'emploi avant de commencer à faire fonctionner l'appareil de façon à être sûr d'obtenir les performances optimum et la plus longue utilisation de cet appareil.

## CONTENTS

Cautions	2
Connections	4
Location of controls	6
Playback	7
NR SYSTEM switch	7
TAPE SELECT switch	8
Recording	9
Recording level adjustment	10
Erasing	10
Troubleshooting	11
Maintenance	12
Specifications	13

THIS UNIT IS PRODUCED TO COMPLY WITH  
DIRECTIVE 82/499/EEC.

## INHALT

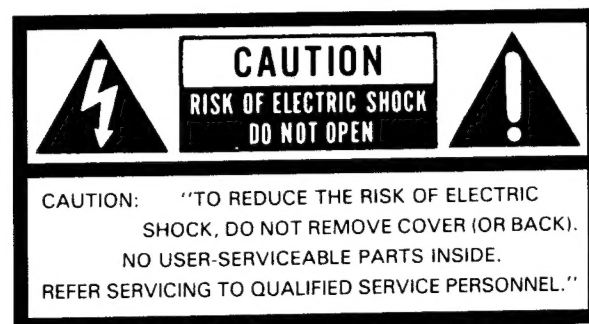
Zur Beachtung	2
Anschlüsse	4
Anordnung der Bedienelemente	6
Wiedergabe	7
NR SYSTEM-Schalter	7
Bandartwahlschalter (TAPE SELECT)	8
Aufnahme	9
Einstellung des Aufnahmepegels	10
Löschen	10
Störungssuche	11
Pflege und Wartung	12
Technische Daten	13

DIESES GERÄT ENTSPRICHT EEC-RICHTLINIE 82/499.

## SOMMAIRE

Précautions	2
Branchements	4
Emplacement des commandes	6
Reproduction	7
Commutateur de réduction du bruit	7
Sélecteurs de bande (TAPE SELECT)	8
Enregistrement	9
Réglage du niveau d'enregistrement	10
Effacement	10
Détection de pannes	11
Entretien	12
Caractéristiques techniques	13

CET APPAREIL A ETE FABRIQUE POUR ETRE CON-  
FORME A LA DIRECTIVE CEE NUMERO 82/499.



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

**WARNING:**  
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELEC-  
TRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS  
APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

**ACHTUNG:**  
ZUM VERMEIDEN VON FEUERGEFAHR ODER EINES  
ELEKTRISCHEN SCHLAGES SETZEN SIE DAS GERÄT  
NIE REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS.

**ATTENTION:**  
POUR EVITER TOUT DANGER D'ELECTROCUTION  
OU D'INCENDIE, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A  
LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

## CAUTIONS

### 1. Installation

- 1) Avoid installing the unit in a location subject to ambient temperatures exceeding 40°C (104°F) (e.g. direct sunlight, near heaters, etc.) or less than 0°C (32°F), excessive humidity, dust or vibrations.
- 2) Avoid placing the unit on or adjacent to an amplifier, to prevent hum from being produced by some types of amplifiers. Move the unit to a place not affected by the amplifier. Keep the unit as far as possible from a TV set.
- 3) When the deck is moved from a cold place of around 0°C to a warm place, it may not operate normally, because moisture has formed inside the deck. Normal operation will be restored after waiting about 30 minutes.

### 2. Safety hints

#### 1) POWER Switch

Even when the POWER switch is turned STANDBY, small current flow. To save power and for safety when not using the deck for an extended period of time, disconnect the power cord from the household AC outlet.

If your amplifier has a "SWITCHED" AC outlet, connect the power supply cord of the TD-X102 to this to save power.

- 2) Be sure to pull the plug, not the cord. (Fig. 1) Do not handle with wet hands. Do not damage the power cord. (Fig. 2) If the tape deck is not being used for an extended period, unplug the power cord.
- 3) Household AC power supply voltage may fluctuate by up to 10%; however, this will not affect the tape deck's performance. Your tape deck will operate correctly whether the power supply frequency in your area is 50 or 60 Hz.

### 3. Cassette tape

- 1) Loose tape may become tangled in the tape transport mechanism. Remove slack by winding the tape with a pencil. (Fig. 3)
- 2) The use of C-120 (120 minutes turn around) or thinner tape is not recommended, since characteristic deterioration may occur.
- 3) To prevent accidental erasure of previously recorded material, the cassettes are equipped with safety tabs opposite the exposed tape. Break and remove the tabs with a screwdriver

## ZUR BEACHTUNG

### 1. Installation

- 1) Stellen Sie das Gerät an einem trockenen, staubfreien Ort auf, der eine Umgebungstemperatur von nicht mehr als 40°C (d.h. nicht im direkten Sonnenlicht oder in der Nähe von Heizgeräten etc.) und nicht weniger als 0°C aufweist und gegen Erschütterungen geschützt ist.
- 2) Zur Vermeidung von eventuell bei verschiedenen Verstärkertypen auftretenden Pfeifgeräuschen sollte das Gerät nicht auf einem oder direkt neben einem Verstärker gestellt werden, sondern an einem Ort, der weit genug von einem solchen entfernt ist. Auch zu einem Fernsehapparat sollte genügend Abstand gehalten werden.
- 3) Wurde das Gerät von einem kalten, ca. 0°C, zu einem warmen Ort transportiert, so läuft es eventuell nicht ordnungsgemäß, da sich im Innern Feuchtigkeit gebildet hat. Warten Sie 30 Minuten, dann ist das Gerät wieder voll bedienbar.

### 2. Hinweise zur Sicherheit

#### 1) Netzschalter (POWER)

Auch wenn der Netzschalter auf STANDBY steht, fließt noch etwas Strom. Wenn Sie das Deck für längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie zur Energieersparnis und zur Sicherheit das Netzkabel aus der Steckdose.

Wenn Ihr Verstärker mit einem beschalteten Netzausgang ausgerüstet ist, schließen Sie den TD-X102 hier an, um Energie zu sparen.

- 2) Ziehen Sie das Kabel stets am Stecker, nicht am Kabel selbst. (Abb. 1) Fassen Sie das Kabel nicht mit feuchten Händen an. Das Netzkabel nicht beschädigen. (Abb. 2) Wenn das Gerät für längere Zeit nicht gebraucht wird, so ziehen Sie das Netzkabel heraus.
- 3) Bei Netzbetrieb des Geräts verursachen Spannungsschwankungen bis zu 10 % keine Funktionsstörungen. Auf Grund des Gleichstrommotors, mit dem das Gerät ausgerüstet ist, ist eine Umstellung der Frequenz nicht nötig. Sowohl mit einer Netzfrequenz von 50 Hz als auch 60 Hz erzielt das Gerät eine stabile Leistung.

### 3. Cassettenband

- 1) Locker gewickeltes Band kann sich im Bandtransportmechanismus verfangen. Straffen Sie das Band, indem Sie mit einem Bleistift die Cassettenspule drehen. (Abb. 3)
- 2) Die Verwendung von C-120 Band (120 Minuten Laufzeit beide Seiten) oder dünnerem Bandmaterial ist nicht zu empfehlen, da die Gefahr eines Leistungsabfalls besteht.
- 3) Zum Schutz der Aufnahmen auf dem Band gegen unsichtliche Löschung sind die Cassetten mit Sicherheitsfenstern gegenüber der Bandöffnung ausgestattet. Brechen Sie mit einem Schraubenzieher die Kunststoff-

## PRECAUTIONS

### 1. Installation

- 1) *Eviter d'installer l'appareil dans un endroit où la température ambiante dépasse 40°C (exposition aux rayons solaires directs, à proximité d'un appareil de chauffage, etc.) ou si elle est en-dessous de 0°C. L'humidité, la poussière et les vibrations sont également déconseillées.*
- 2) *Ne pas placer l'appareil à proximité d'un amplificateur de manière à éviter que ne se produisent des bruits de ronflement. Mettre l'appareil dans un endroit où il ne sera pas affecté par l'amplificateur. Garder l'appareil aussi loin que possible d'un téléviseur.*
- 3) *Lorsque la platine est déplacée d'une pièce froide de l'ordre de 0°C à une pièce chaude, elle risque de ne pas fonctionner correctement à cause de la condensation qui s'est formée à l'intérieur de celle-ci. Un fonctionnement normal aura lieu après 30 minutes environ d'attente.*

### 2. Conseils de sécurité

#### 1) Interrupteur d'alimentation (POWER)

*Même lorsque l'interrupteur d'alimentation est sur STANDBY, un faible taux de courant est transmis à la platine. Afin d'économiser l'électricité et d'éviter tout danger, lorsque la platine d'enregistrement n'est pas utilisée pendant longtemps, débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur.*

*Si votre amplificateur possède une prise de secteur "SWITCHED", y raccorder la câble d'alimentation de la TD-X102 pour économiser du courant.*

- 2) *Tirer toujours sur la prise et non sur le câble. (Fig. 1) Ne pas manipuler le câble avec des mains humides. Ne pas endommager la câble d'alimentation. (Fig. 2) Si l'appareil n'est pas utilisé pendant longtemps, débrancher le cordon secteur.*
- 3) *La tension du courant secteur peut présenter des fluctuations pouvant aller jusqu'à 10 %, mais ce phénomène ne nuit en rien aux performances de l'appareil. La platine fonctionne correctement quelle que soit la fréquence du réseau électrique, 50 Hz ou 60 Hz.*

### 3. Cassette

- 1) *Une bande détendue risque de s'entortiller dans le mécanisme d'entraînement de la bande. Retendre la bande en tournant avec un crayon. (Fig. 3)*
- 2) *L'utilisation de bandes C-120 (120 minutes aller-retour) n'est pas recommandée, car du fait de leur finesse une détérioration des caractéristiques risque de se produire.*
- 3) *Afin d'éviter un effacement accidentel d'une bande préalablement enregistrée, les cassettes sont équipées de languettes de sécurité situées sur le côté opposé à celui où la bande est exposée. Briser et retirer les languettes avec*

as required. (Fig. 4)

To prevent the erasure of material recorded on side A, break and remove the left tab as viewed from side A.

To prevent the erasure of material recorded on side B, break and remove the left tab as viewed from side B.

- 4) If, after the tabs have been removed, you wish to erase a recording and make a new recording, cover the hole with adhesive tape.
- 5) Do not store cassette tapes where there is a magnetic field (e.g. near a TV, etc.) or in a place subject to high temperatures or humidity.

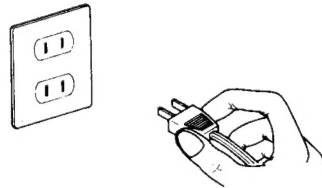


Fig. 1  
Abb. 1

Grasp the plug when disconnecting the cord.  
Das Netzkabel am Stecker aus der Steckdose ziehen.  
*Maintenir la prise lors du débranchement du câble d'alimentation.*

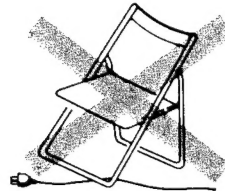


Fig. 2  
Abb. 2

Do not damage the power cord.  
Das Netzkabel nicht beschädigen.  
*Ne pas endommager le câble d'alimentation.*



Fig. 3  
Abb. 3

Turn the pencil to tighten the tape.  
Zur Straffung des Bandes den Bleistift drehen.  
*Tourner le crayon pour tendre la bande.*

Safety tab  
Sicherheitsfenster (Kunststoffzunge)  
*Langnette de sécurité*

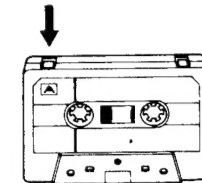


Fig. 4  
Abb. 4

Break and remove the tabs with a screwdriver.  
Zum Herausbrechen einen Schraubenzieher benutzen.  
*Briser et retirer les languettes avec un tournevis.*

zunge des Sicherheitsfensters der Bandseite heraus, die Sie schützen möchten. (Abb. 4)

Zum Schutz des auf Seite A aufgenommenen Materials die von Seite A aus gesehen linke Kunststoffzunge herausbrechen.

Zum Schutz des auf Seite B aufgenommenen Materials die von Seite B aus gesehen linke Kunststoffzunge herausbrechen.

- 4) Wenn Sie nach der Entfernung der Kunststoffzungen eine Aufnahme löschen und eine neue machen möchten, so überkleben Sie die Sicherheitsfenster mit einem Klebeband.
- 5) Lagern Sie Ihre Cassetten nicht in der Nähe eines magnetischen Feldes (z.B. auf einem Fernsehapparat etc.) oder an heißen oder feuchten Orten.

*un tournevis si vous le désirez. (Fig. 4)*

*Pour éviter d'effacer l'enregistrement de la face A, briser et retirer la languette située à gauche de la face A.*

*Pour éviter d'effacer l'enregistrement de la face B, briser et retirer la languette située à gauche de la face B.*

- 4) *Si vous souhaitez effacer un enregistrement ou faire un nouvel enregistrement sur une cassette dont vous avez retiré les languettes, il suffit de recouvrir les trous avec de l'adhésif.*
- 5) *Ne pas entreposer les cassettes dans un endroit exposé à un champ magnétique (par exemple, à proximité d'un téléviseur) ou bien à des températures ou une humidité excessives.*

## IMPORTANT CONNECTION TO AC MAINS (TD-X102B)

\* In the United Kingdom, the mains lead supplied with the recorder enables it to be operated from 240 V AC mains supplies.

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code: Blue—Neutral, Brown—Live. If these colours do not correspond with the terminal identifications of your plug, connect as follows:

Blue wire to terminal coded N (Neutral) or coloured Black. Brown wire to terminal coded L (Live) or coloured Red. Do not make any connection to the larger terminal coded E or coloured Green or Green & Yellow.

A fused plug must be fitted with a 3 Amp fuse. When using a non-fused plug, any external mains fuse must not exceed 5 Amp.

*If in doubt — consult a competent electrician.*

## CONNECTIONS

- Do not switch the power on until all the connections are completed.
  - Insert the plugs firmly, or poor contact will result, causing noise.
- 1. Connection to a stereo amplifier using the pin-plug cords**
- When the pin-plug cords are employed, always connect the white plug to the left channel terminal. This helps avoid reversed connections.

## ANSCHLÜSSE

- Die Betriebsspannung erst einschalten, wenn alle Anschlüsse hergestellt sind.
  - Stecker fest in die Buchsen stecken, da Wackelkontakte Störgeräusche zur Folge haben.
- 1. Anschluß des Geräts an einen Stereo-Verstärker unter Verwendung von Stiftsteckerkabeln.**
- Bei Verwendung von Stiftsteckerkabeln ist der weiße Stecker stets mit der linken Kanalbuchse, der rote mit der rechten Kanalbuchse zu verbinden. Nur so ist volle Stereo-Wirkung gewährleistet.

## BRANCHEMENTS

- *Ne pas mettre l'appareil sous tension tant que toutes les connexions ne sont pas effectuées.*
  - *Brancher les fiches à fond, sinon il risque de se produire des mauvais contacts qui engendrent des bruits parasites.*
- 1. Branchement à un amplificateur stéréo au moyen des cordons munis de fiches à broche unique**
- *Lorsque sont employés des cordons munis de fiches à broche unique, toujours brancher la fiche blanche à la prise du canal de gauche, et la fiche rouge à la prise du canal de droite, ceci afin d'éviter d'inverser les connexions.*

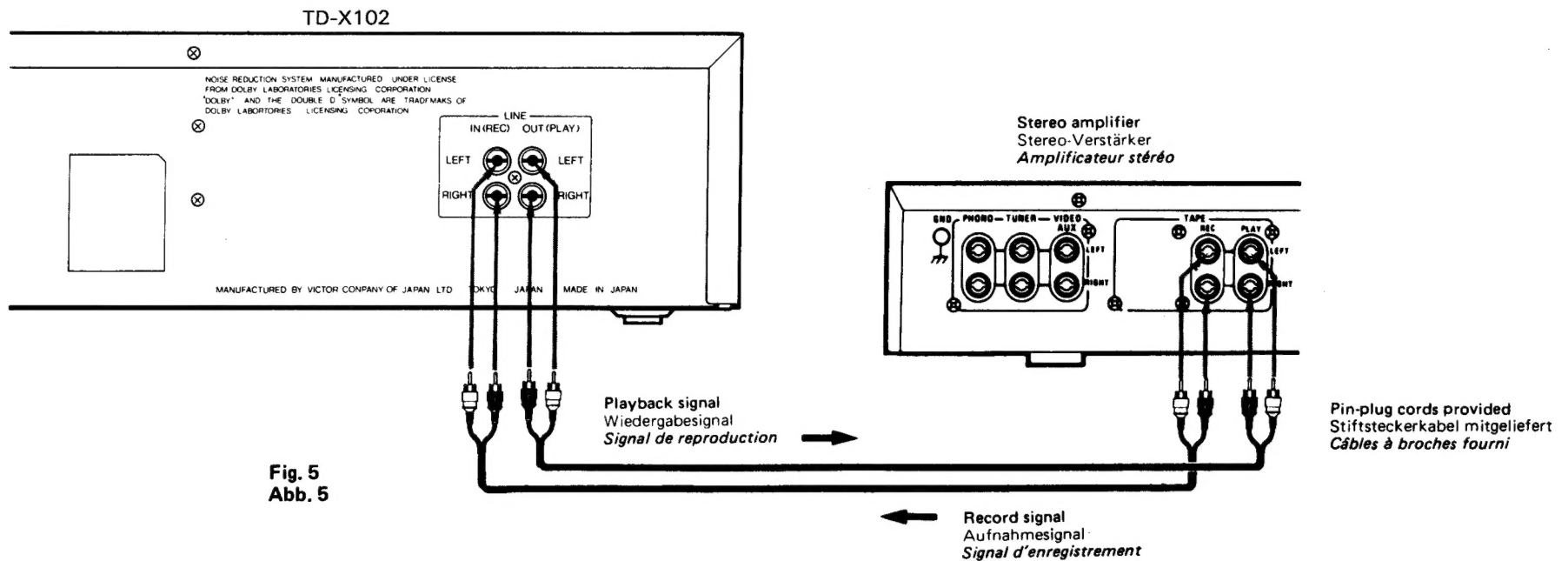


Fig. 5  
Abb. 5



## 2. Recording through microphones

- Microphones having an impedance of 600  $\Omega$  to 10 k $\Omega$  can be employed.

### Notes:

1. To avoid howling, turn the amplifier's volume down.
2. When the microphones are plugged in, the input to LINE IN jacks is automatically cut off.

## 2. Aufnahme mit Mikrofonen

- Zur Verwendung eignen sich Mikrofone mit einer Impedanz von 600 Ohm bis 10 kOhm.

### Hinweise:

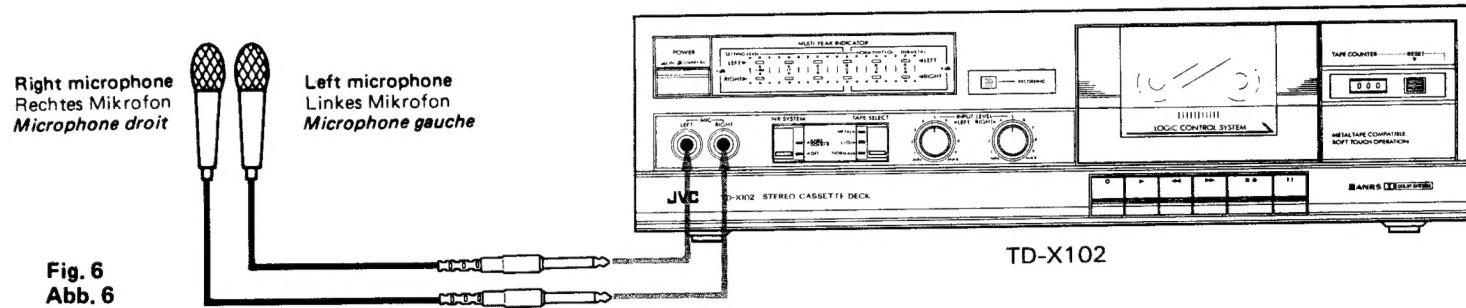
1. Zur Vermeidung von Pfeifstörungen ist die Lautstärke des Verstärkers zu verringern.
2. Werden die Mikrofone angeschlossen, so wird der LINE-IN-Eingang automatisch abgetrennt.

## 2. Enregistrement par l'intermédiaire des microphones

- On peut employer des microphones d'une impédance de 600  $\Omega$  à 10 k $\Omega$ .

### Remarques:

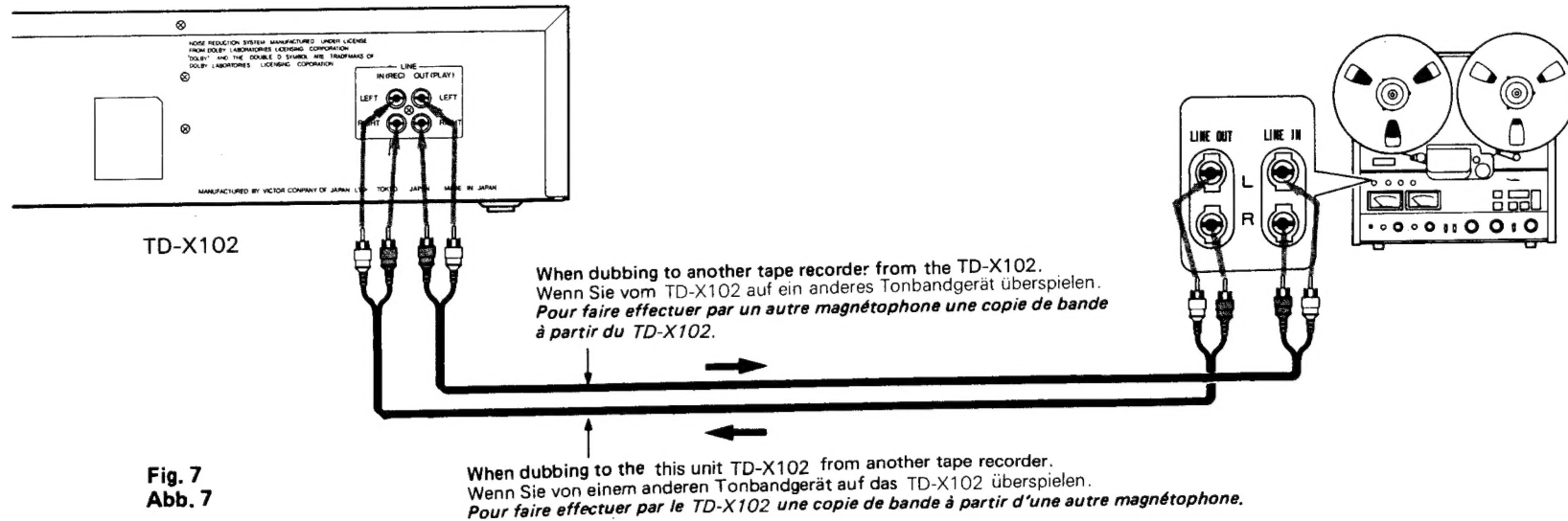
1. Pour éviter les bruits de hurlement, baisser le niveau sonore de l'amplificateur.
2. Lorsque des microphones sont raccordés, l'entrée de LINE IN est coupée automatiquement.



## 3. Tape dubbing

## 3. Tonbandkopieren

## 3. Copie de bande



# LOCATION OF CONTROLS

# ANORDNUNG DER BEDIENELEMENTE

# EMPLACEMENT DES COMMANDES

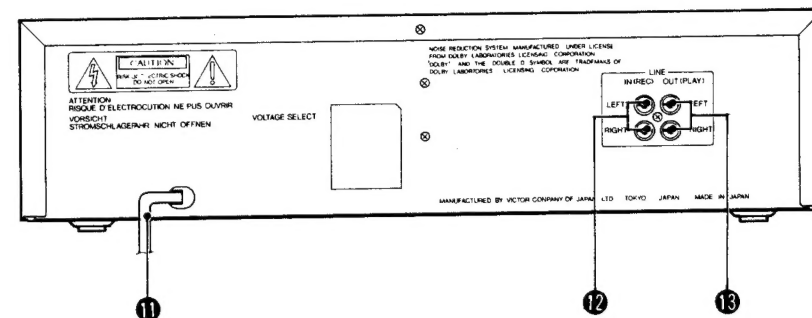
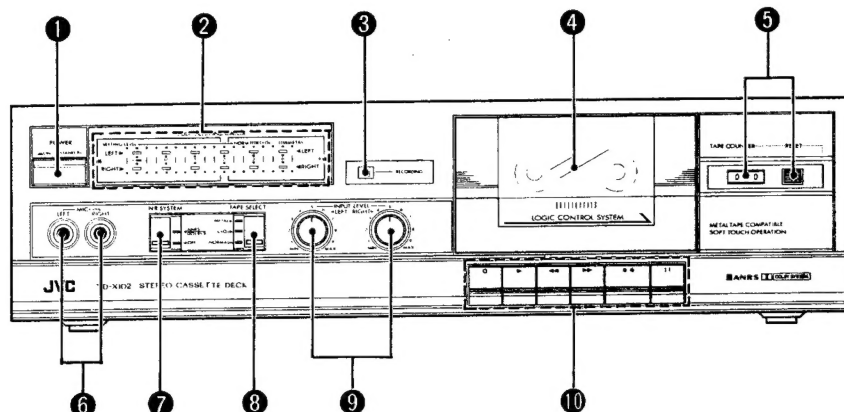
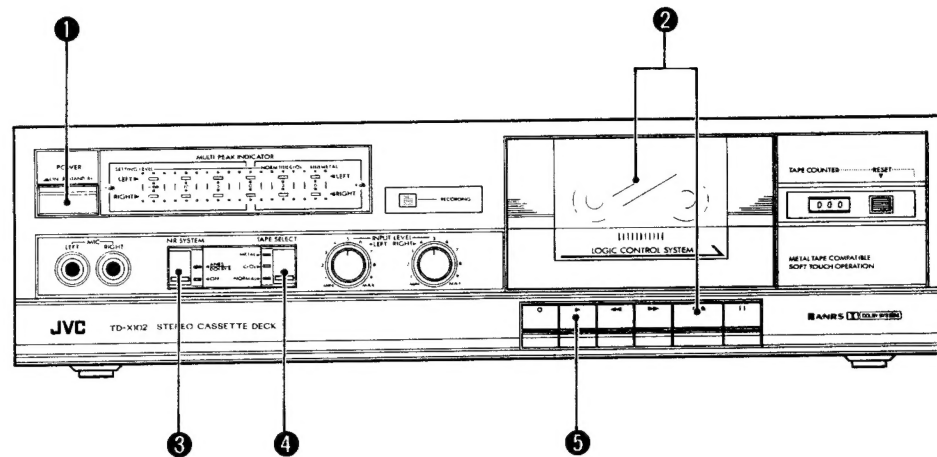


Fig. 8  
Abb. 8

- ① POWER switch
- ② MULTI PEAK INDICATOR
- ③ REC indicator
- ④ Cassette holder
- ⑤ Tape counter/counter reset button
- ⑥ Microphone jacks (MIC-LEFT, RIGHT)
- ⑦ NR SYSTEM switch
- ⑧ TAPE SELECT switch
- ⑨ INPUT LEVEL controls
- ⑩ Cassette operation buttons
  - REC button
  - ▶ PLAY button
  - ◀◀ Rewind button (REW)
  - ▶▶ Fast forward button (FF)
  - STOP/ ▲ EJECT button
  - PAUSE button
- ⑪ Power cord
- ⑫ LINE IN (REC) jacks
- ⑬ LINE OUT (PLAY) jacks

- ① Netzschalter (POWER)
- ② Spitzenpegelanzeige (MULTI PEAK INDICATOR)
- ③ Aufnahmeanzeige (REC)
- ④ Cassettenfach
- ⑤ Bandzählwerk/Zählwerk-Rückstellknopf
- ⑥ Mikrofonsbuchsen (MIC-LEFT, RIGHT)
- ⑦ Rauschunterdrückungs-Schalter (NR SYSTEM)
- ⑧ Bandartwahlschalter (TAPE SELECT)
- ⑨ Eingangspegelregler (INPUT LEVEL)
- ⑩ Cassettentasten
  - Aufnahmetaste (REC)
  - ▶ Wiedergabetaste (PLAY)
  - ◀◀ Rückspultaste (REW)
  - ▶▶ Schnellvorlauftaste (FF)
  - Stop/ ▲ Auswurf-taste (STOP/EJECT)
  - Pausetaste (PAUSE)
- ⑪ Netzkabel
- ⑫ Eingangsbuchsen (LINE IN (REC))
- ⑬ Ausgangsbuchsen (LINE OUT (PLAY))

- ① Interrupteur d'alimentation (POWER)
- ② Indicateur de niveau de crêtes (MULTI PEAK INDICATOR)
- ③ Indicateur d'enregistrement (REC)
- ④ Compartiment cassette
- ⑤ Compteur de bande/bouton de remise à zéro du compteur
- ⑥ Prises de microphones (MIC-LEFT, RIGHT)
- ⑦ Commutateur du système de réduction de bruit (NR SYSTEM)
- ⑧ Sélecteur de bande (TAPE SELECT)
- ⑨ Commandes du niveau d'inversion (INPUT LEVEL)
- ⑩ Touches de commande de la cassette
  - Touche d'enregistrement (REC)
  - ▶ Touche de lecture (PLAY)
  - ◀◀ Touche de réembobinage (REW)
  - ▶▶ Touche d'avance rapide (FF)
  - Touche d'arrêt/ ▲ éjection (STOP/EJECT)
  - Touche de pause (PAUSE)
- ⑪ Cordon d'alimentation
- ⑫ Prises d'entrée de ligne (enregistrement) (LINE IN (REC))
- ⑬ Prises de sortie de ligne (lecture) (LINE OUT (PLAY))

Fig. 9  
Abb. 9

— Operate in the order of the numbers in the illustration —

- ① Press the POWER switch to set to ON.
- ② Press the STOP/EJECT button to open the cassette holder and load a cassette with the edge where the tape is exposed down and the side to be played towards you.
- ③ Set the NR SYSTEM switch to the same position as when the tape was recorded.
- ④ Set the TAPE SELECT switch to match the type of tape. (Refer to page 8.)
- ⑤ Press the PLAY button to start playback.

- ★ **Full auto-stop mechanism** stops the tape automatically when the tape reaches its end in any mode.
- ★ **Multi peak indicators** indicate the output level during playback.


### NR SYSTEM switch

- The tapes recorded using ANRS/DOLBY\* B NR must be played back through the corresponding circuit.

**Note:** Proper sound quality will not be obtained if different NR SYSTEM settings are used during recording and playback.

- ANRS is an Automatic Noise Reduction System developed by JVC and is fully compatible with the Dolby B NR system.

\* Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.

\* "Dolby" and the double-D symbol  are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

— Bedienen Sie das Gerät in der Reihenfolge der Nummern in der Abbildung —

- ① Drücken Sie den Netzschalter (POWER) auf ON.
- ② Zum Öffnen des Cassettenfachs die STOP/EJECT-Taste drücken und eine Cassette mit der Bandöffnung nach unten und der abzuspielenden Seite auf Sie zeigend einlegen.
- ③ Stellen Sie die NR SYSTEM-Schalter auf das gleiche Aufnahmesystem, das bei der Aufnahme des Bandes verwendet wurde.
- ④ Stellen Sie den TAPE SELECT-Schalter entsprechend dem Band ein. (Siehe Seite 8.)
- ⑤ Drücken Sie die PLAY-Taste zur Wiedergabe des Bandes.

- ★ **Voller Autostop-Mechanismus** In jeder Betriebsart wird das Band automatisch gestoppt, wenn das Bandende erreicht ist.
- ★ **Los indicadores de cresta multiples** Zeigt bei der Wiedergabe den Ausgangspegel an.


### NR SYSTEM-Schalter

- Die Bänder, die mit ANRS/DOLBY\* B NR bespielt wurden, müssen in der entsprechenden Stellung wieder abgespielt werden.

**Hinweis:** Wenn der NR SYSTEM-Schalter in der falschen Stellung ist, wird die Wiedergabequalität beeinträchtigt.

- ANRS ist ein von JVC entwickeltes automatisches Rauschunterdrückungssystem, das mit dem Dolby B NR-System voll kompatibel ist.

\* Dolby Rauschunterdrückung ist hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation.

\* Dolby und das doppel D Symbol  sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

— Effectuer les manoeuvres dans l'ordre indiqué sur le schéma —

- ① Régler l'interrupteur POWER sur la position ON.
- ② Enfoncer la touche STOP/EJECT pour ouvrir le compartiment cassette et mettre une cassette en place avec le côté laissant entrevoir la bande dirigé vers le bas et la face à jouer dirigée vers l'extérieur.
- ③ Régler les commutateurs de système NR SYSTEM sur la position correspondant au réglage utilisé pour l'enregistrement.
- ④ Régler le sélecteur de bande (TAPE SELECT) en fonction du type de bande utilisée. (Se reporter à la page 8.)
- ⑤ Appuyer sur la touche PLAY pour mettre en route la lecture de la bande.

- ★ **Mécanisme d'arrêt complet automatique** La bande s'arrête automatiquement quand elle arrive en fin de course dans quelque mode que ce soit.
- ★ **Indicateurs de niveau de crêtes** Ils indiquent le niveau de sortie pendant la lecture.


### Commutateur de réduction du bruit

- La bande enregistrée en utilisant le ANRS/DOLBY\* B NR devra être reproduite par le même circuit.

**Remarque:** Une qualité sonore convenable ne pourra être obtenue si le réglage de réduction du bruit est différent de celui utilisé durant l'enregistrement.

- Le ANRS est un système de réduction de bruit automatique mis au point par JVC et est entièrement compatible avec le réducteur de bruit Dolby B NR.

\* Réduction de bruit Dolby fabriquée sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

\* DOLBY et le symbole double-D  sont des marques de Doldy Laboratories Licensing Corporation.



#### **TAPE SELECT switch**

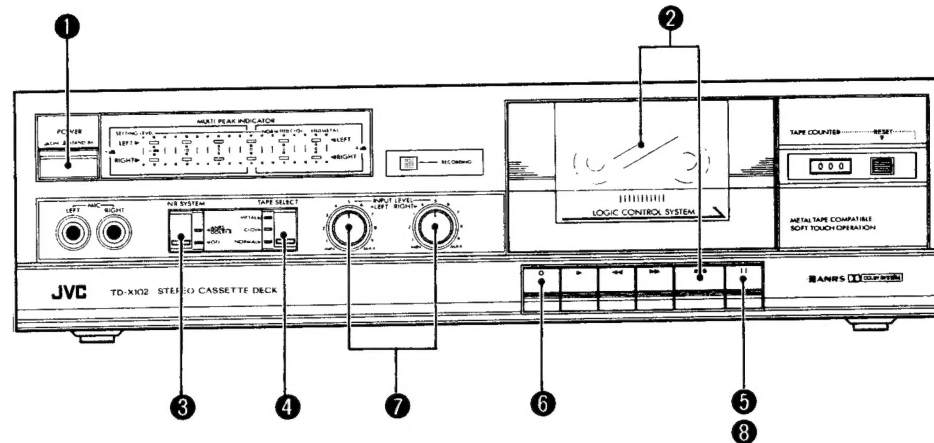
1. Set to **NORMAL** when using normal tape (Type I), to **CrO<sub>2</sub>** when using chrome tape (Type II) and to **METAL** when using metal tape (Type IV).
2. The use of ferri-chrome tape for recording with this set is not recommended because recording levels are slightly different from other tape characteristics. Set to the **CrO<sub>2</sub>** position for playback.

#### **Bandsortenschalter (TAPE SELECT)**

1. Bei der Verwendung eines Normalbands (Typ I) diesen Schalter auf **NORMAL** einstellen, bei der Verwendung eines Chrombands auf **CrO<sub>2</sub>** (Typ II) und bei der Verwendung eines Metallbands (Typ IV) auf **METAL**.
2. Der Gebrauch von Einsenchrombändern für Aufnahmen mit dem Gerät empfiehlt sich nicht, da die Aufnahmepegel ein wenig von anderen Bändern differieren. Stellen Sie auf **CrO<sub>2</sub>** für Wiedergabe.

#### **Sélecteur de bande (TAPE SELECT)**

1. *Placer ce sélecteur sur **NORMAL** pour l'utilisation de bande normale (type I), sur **CrO<sub>2</sub>** pour une bande chrome (type II) et sur **METAL** avec une bande métal (type IV).*
2. *L'utilisation de bande ferrichrome pour l'enregistrement avec cette platine n'est pas recommandée du fait que les niveaux d'enregistrement sont légèrement différents des caractéristiques des autres bandes. Placer sur la position **CrO<sub>2</sub>** pour la lecture.*



Pre-recorded tapes, records or discs should not be re-recorded without the consent of the owners of copyright in the sound recording and in any copyright musical or literary work embodied in that recording as this constitutes an infringement of copyright.

*Il peut être illégal d'enregistrer ou de reproduire des œuvres sous copyright sans le consentement du détenteur des droits d'auteur.*

Fig. 10  
Abb. 10

— Operate in the order of the numbers in the illustration —

- ① Press the POWER switch to set to ON.
- ② Load a cassette with the edge where the tape is exposed down and the side you want to record on facing you.  
(Make sure that the accidental erasure preventing tabs have not been broken.) (Fig. 4)
- ③ Set the NR SYSTEM switch as required.
- ④ Set the TAPE SELECT switch according to the type of tape. (See page 8.)
- ⑤ Press the PAUSE button.
- ⑥ Press the REC button.
- ⑦ Adjust the recording level. (See page 10.)
- ⑧ Press again to release the pause mode and to start recording.

★ Tape counter

The counter indicates the amount of tape fed. If you reset the counter to "000" by pressing the reset button prior to recording, it is easy to locate the passage for playback.

— Bedienen Sie das Deck in der Reihenfolge der Nummern in der Abbildung —

- ① Drücken Sie den Netzschalter (POWER) auf ON.
- ② Legen Sie eine Cassette mit der Bandöffnung nach unten so ein, daß die Seite, die Sie bespielen möchten, auf Sie weist. (Achten Sie darauf, daß die Sicherheidszungen nicht herausgebrochen wurden.) (Abb. 4)
- ③ Stellen Sie den NR SYSTEM-Schalter entsprechend der beabsichtigten Aufnahme ein.
- ④ Stellen Sie den TAPE SELECT-Schalter entsprechend dem verwendeten Band ein. (Siehe Seite 8.)
- ⑤ Drücken Sie die Pausentaste (PAUSE).
- ⑥ Drücken Sie die Aufnahmetaste (REC).
- ⑦ Stellen Sie den Aufnahmepegel ein. (Siehe Seite 10.)
- ⑧ Drücken Sie noch einmal, um die Pausenstellung auszurasten und die Aufnahme zu starten.

★ Bandzählwerk

Das Bandzählwerk zeigt die Menge des verbrauchten Bandes an. Wenn Sie das Bandzählwerk vor der Aufnahme mit der Rückstell Taste auf "000" zurückstellen, läßt sich die Bandstelle bei der Wiedergabe leicht auffinden.

— Effectuer les manoeuvres dans l'ordre indiqué sur le schéma. —

- ① Appuyer sur l'interrupteur POWER pour le régler sur la position ON.
- ② Mettre une cassette en place, le côté laissant entrevoir la bande dirigé vers le bas et la face à enregistrer dirigée vers l'extérieur. (Vérifier si les languettes de protection de la cassette n'ont pas été enlevées.) (Fig. 4)
- ③ Régler le commutateur NR SYSTEM sur la position qui convient.
- ④ Régler le sélecteur de bande TAPE SELECT en fonction du type de bande utilisée. (Se reporter à la page 8.)
- ⑤ Appuyer sur la touche de PAUSE.
- ⑥ Appuyez sur la touche d'enregistrement.
- ⑦ Ajuster le niveau d'enregistrement. (Se reporter à la page 10.)
- ⑧ Enfoncez de nouveau pour libérer la pause et démarrer l'enregistrement.

★ Compteur de bande

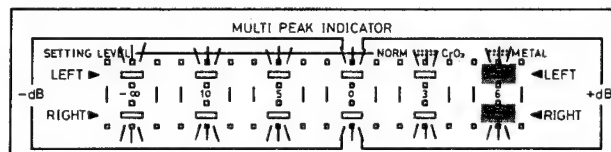
Le compteur indique le taux de bande ayant défilé. Si le compteur de bande est remis à "000" en enfonçant le bouton de remise à zéro avant l'enregistrement, il est facile de situer un passage désiré lors de la reproduction.

## Recording level adjustment

Adjust the recording level while observing the MULTI PEAK indicator indication.

For example:

**With Metal tape**  
**Metallband**  
**Bande métal**



Because of metal tape's higher saturation level, it is OK that "+6" lights occasionally.

Wegen des höheren Sättigungspegels von Metallbändern ist es in Ordnung, wenn "+6" gelegentlich leuchtet.

*Du fait que les bandes métal ont un niveau de saturation plus élevé, il est normal que le signe "+6" s'allume occasionnellement.*

- If "+6" lights too often because the recording level is too high, the recorded sound may be distorted and seem to be breaking up. If only "0" lights infrequently, the level is too low and the recording may contain tape hiss.
- It is best to adjust the recording level near the tape's saturation level. The best level varies depending on the type of music and type of tape so it is better to make test recordings, using FM music, records, etc.

## Erasing

When recording on a prerecorded tape, the previous recording is automatically erased and only the new program is recorded on the tape.

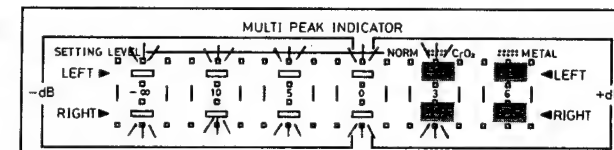
**To erase a tape without making a new recording...**  
Follow the section "RECORDING" but in step ⑦ set the INPUT LEVEL controls to MIN.

## Aufnahmepegel-Einstellung

Den Aufnahmepegel unter Beobachtung der MULTI PEAK Anzeige einstellen.

Beispiel:

**With Normal or Chrome tape**  
**Normal- oder Chromband**  
**Bande normale ou chrome**



It is OK that "+3" lights occasionally.

Es ist in Ordnung, wenn "+3" gelegentlich leuchtet.

*Il est normal que le signe "+3" s'allume occasionnellement.*

- Wenn der Aufnahmepegel zu hoch eingestellt ist und "+6" zu oft leuchtet, kann die Aufnahme verzerrt sein. Wenn "0" nur selten leuchtet, ist der Aufnahmepegel zu niedrig eingestellt und die Aufnahme wird Bandrauschen aufweisen.
- Es ist am besten, den Aufnahmepegel in der Nähe des Sättigungspegels des Bandes einzustellen. Der optimale Aufnahmepegel ist von der Musik und von der Bandart abhängig, deshalb sollten Probeaufnahmen mit UKW-Rundfunksendungen, Schallplatten usw. gemacht werden.

## Löschen

Beim Aufnehmen auf bereits bespielte Bänder wird die vorherige Aufnahme automatisch gelöscht, und nur das neue Programm wird auf das Band aufgenommen.

**Löschen des Bandes ohne Neuaufnahme ...**

Beziehen Sie sich auf Abschnitt "Aufnahme", stellen Sie jedoch bei Schritt ⑦ die INPUT LEVEL-Regler auf MIN.

## Réglage du niveau d'enregistrement

Régler le niveau d'enregistrement avec l'aide des indications fournies par les indicateurs MULTI PEAK

Par exemple:

- Si le signe "+6" s'allume trop souvent parce que le niveau d'enregistrement est trop élevé, le son enregistré risque d'être distordu et déformé. Si le signe "0" ne s'allume que rarement, le niveau est trop bas et l'enregistrement risque de comporter des sifflements sur la bande.
- Il est préférable de régler le niveau d'enregistrement près du niveau de saturation de la bande. Le meilleur niveau possible dépend de la nature de la musique et de la bande, de sorte qu'il est préférable de faire des essais d'enregistrement, à partir de musique en FM ou de disques etc.

## Effacement

Lorsqu'un enregistrement est effectué sur une bande préenregistrée, l'enregistrement précédent est effacé automatiquement et seul le nouveau programme est enregistré sur la bande.

**Pour effacer une bande sans effectuer un nouvel enregistrement ...**

Suivre la section "ENREGISTREMENT" mais, dans l'étape ⑦ placer les commandes INPUT LEVEL sur la position MIN.

## TROUBLESHOOTING

- 1. Cassette cannot be loaded.**
  - \* Is the cassette positioned correctly?
- 2. When PLAY button is pressed, tape does not move.**
  - \* Is the PAUSE button pressed?
  - \* Is the tape too loosely wound?
- 3. When PLAY button is pressed, it does not remain engaged but is soon released.**
  - \* Is the tape entirely rewound?
- 4. Tape moves but no sound is heard.**
  - \* Are all connections properly and securely made?
  - \* Is the MONITOR switch of the stereo amplifier set to the TAPE position?
  - \* Is the VOLUME control of the stereo amplifier set to MIN?
- 5. Sound quality is poor.**
  - \* Is the position of the TAPE SELECT switch set correctly?
  - \* Is the position of the NR SYSTEM switch the same for both recording and playback of the same tape?
  - \* Is the head section dirty?
  - \* Is the record/playback head magnetized?
  - \* Is the tape worn out?
- 6. REC button cannot be pressed.**
  - \* Is the safety tab of the cassette broken?
- 7. Recording cannot be performed.**
  - \* Are all connections properly and securely made?
  - \* Is the head section dirty?
  - \* Do the microphone plugs remain inserted when not using microphones?
- 8. Previous recording is not completely erased.**
  - \* Is the erase head dirty?
  - \* Is the TAPE SELECT switch set correctly?
- 9. Since tape speed is irregular, wow and flutter occurs.**
  - \* Is the pinch roller or capstan dirty?
  - \* Is the tape rewound too tight?

## STÖRUNGSSUCHE

- 1. Cassette kann nicht eingelegt werden.**
  - \* Ist die Cassettenposition korrekt?
- 2. PLAY-Taste gedrückt, aber Band läuft nicht.**
  - \* Ist die PAUSE-Taste gedrückt?
  - \* Ist das Band zu locker aufgewickelt?
- 3. PLAY-Taste gedrückt, verbleibt jedoch nicht in dieser Stellung, sondern löst sich.**
  - \* Ist das Band vollkommen aufgewickelt?
- 4. Band läuft, jedoch kein Ton hörbar.**
  - \* Wurden alle Anschlüsse ordnungsgemäß ausgeführt?
  - \* Steht der MONITOR-Schalter des Stereoverstärkers auf TAPE?
  - \* Ist der Lautstärkeregler des Stereoverstärkers auf MIN gestellt?
- 5. Tonqualität ist schlecht.**
  - \* Ist der TAPE SELECT-Schalter richtig eingestellt?
  - \* Ist die Stellung des NR SYSTEM-Schalters für Aufnahme und Wiedergabe desselben Bandes die gleiche?
  - \* Ist der Tonkopfteil verschmutzt?
  - \* Ist der Aufnahme/Wiedergabekopf magnetisiert?
  - \* Ist das Band verbraucht?
- 6. REC-Taste kann nicht gedrückt werden.**
  - \* Ist das Sicherheitsfenster der Cassette herausgebrochen?
- 7. Aufnahme nicht möglich.**
  - \* Wurden alle Anschlüsse ordnungsgemäß ausgeführt?
  - \* Ist der Tonkopfteil verschmutzt?
  - \* Ist das Mikrophon angeschlossen, obwohl es nicht benutzt wird?
- 8. Vorherige Aufnahme wurde nicht vollständig gelöscht.**
  - \* Ist der Löschkopf verschmutzt?
  - \* Ist der TAPE SELECT-Schalter richtig eingestellt?
- 9. Das Band jault aufgrund unregelmäßiger Geschwindigkeit.**
  - \* Ist die Andruckrolle oder der Capstan verschmutzt?
  - \* Ist das Band zu fest aufgespult?

## DETECTION DE PANNES

- 1. La cassette ne peut pas être chargée.**
  - \* *La cassette est-elle placée correctement?*
- 2. Lorsque la touche PLAY est enfoncée, la bande ne défile pas.**
  - \* *La touche PAUSE est-elle enfoncée?*
  - \* *La bande est-elle trop lâche?*
- 3. Lorsque la touche PLAY est enfoncée, elle ne reste pas engagée et elle se déclenche aussitôt.**
  - \* *La bande est-elle entièrement déroulée?*
- 4. La bande défile, mais aucun son n'est entendu.**
  - \* *Tous les branchements sont-ils correctement faits?*
  - \* *Le sélecteur MONITOR de l'amplificateur stéréo est-il placé sur la position TAPE?*
  - \* *La commande VOLUME de l'amplificateur stéréo est-elle réglée sur MIN?*
- 5. La qualité sonore est mauvaise.**
  - \* *La position du sélecteur TAPE SELECT est-elle correcte?*
  - \* *La position du sélecteur NR SYSTEM est-elle la même pour l'enregistrement et la reproduction?*
  - \* *Les têtes sont-elles sales?*
  - \* *La tête d'enregistrement/lecture est-elle magnétisée?*
  - \* *La bande est-elle complètement usée?*
- 6. La touche REC ne peut pas être enfoncée.**
  - \* *Les languettes de sécurité de la cassette ont-elles été brisées?*
- 7. Il est impossible d'effectuer un enregistrement.**
  - \* *Les branchements sont-ils faits correctement?*
  - \* *Les têtes sont-elles sales?*
  - \* *Les fiches de microphones sont-elles raccordées alors que les microphones ne sont pas utilisés?*
- 9. L'enregistrement précédent ne peut pas être complètement effacé.**
  - \* *La tête d'effacement est-elle sale?*
  - \* *Le sélecteur TAPE SELECT est-il réglé correctement?*
- 8. Du fait que la vitesse de défilement de la bande est irrégulière, du pleurage et scintillement se produisent.**
  - \* *Le galet-presseur ou le cabestan est-il sale?*
  - \* *Le réembobinage de la bande est-il trop serré?*

The tape travels always in contact with the heads. Thus, they become dirty with magnetic powder and dusts. Cleaning the heads is periodically (approximately every 10 hours of use) required for proper operation.

## Cleaning the heads

Press the STOP/EJECT button to open the cassette holder, and wipe the record/play and erase heads with a cotton swab with its cotton tip dipped in alcohol.

Da das Band in ständigem Kontakt mit den Tonköpfen ist, werden sie mit Magnetpulver und Staub verschmutzt. Zur guten Funktion empfiehlt es sich, die Köpfe alle 10 Betriebsstunden zu reinigen.

## Reinigung der Tonköpfe

Drücken Sie die Auswurfaste (STOP/EJECT) zum Öffnen des Cassettenfachs und reinigen Sie den Aufnahme/Wiedergabekopf und den Löschkopf mit dem Reinigungsstäbchen, wobei dessen Baumwollspitze in Alkohol getaucht sein sollte.

La bande défile toujours en contact avec les têtes. Par conséquent, de la poussière et des particules magnétiques se déposent dessus. Pour obtenir un fonctionnement toujours correct, il sera nécessaire de nettoyer périodiquement les têtes (toutes les 10 heures environ d'utilisation).

## Nettoyage des têtes

Enfoncer la touche STOP/EJECT pour ouvrir le compartiment cassette et nettoyer la tête d'enregistrement/reproduction et la tête d'effacement à l'aide du coton-tige après l'avoir trempé dans de l'alcool.

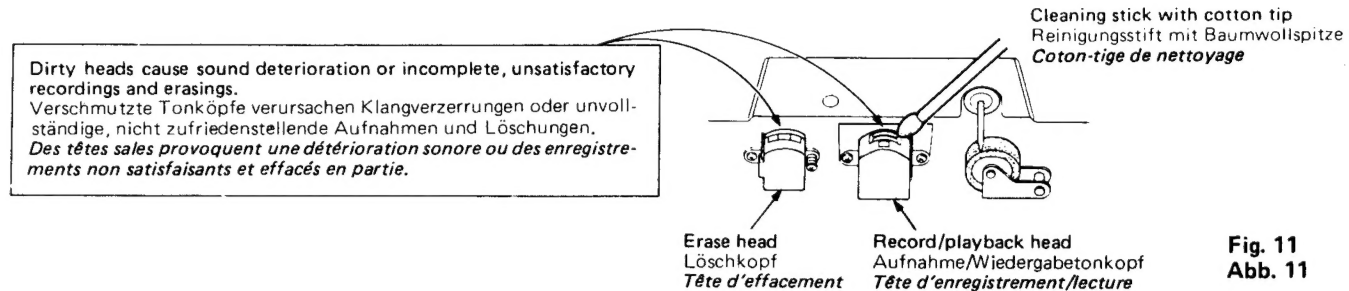


Fig. 11  
Abb. 11

## Cleaning the pinch roller and capstan

Put the deck into the playback mode by pressing the PLAY button, and wipe the pinch roller. Separate the capstan from the pinch roller by pressing the PAUSE button, and clean the capstan.

## Reinigung der Andruckrolle und des Capstans

Stellen Sie das Gerät auf Wiedergabebetrieb, indem Sie die PLAY-Taste drücken, und reinigen Sie die Andruckrolle. Trennen Sie den Capstan von der Andruckrolle, indem Sie die PAUSE-Taste drücken, und reinigen Sie den Capstan.

## Nettoyage du galet-presseur et du cabestan

Mettre la platine d'enregistrement en mode de reproduction en enfonçant la touche PLAY, et nettoyer le galet-presseur. Séparer le cabestan du galet-presseur en pressant la touche PAUSE, et nettoyer le cabestan.

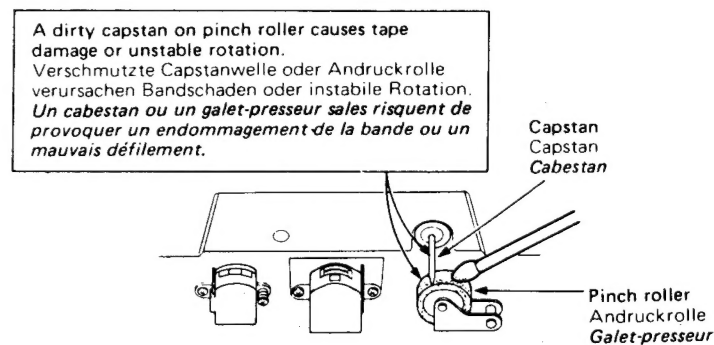


Fig. 12  
Abb. 12

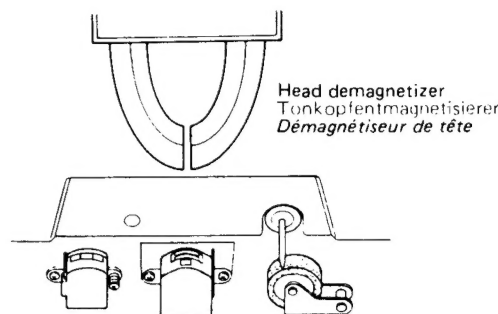


### Demagnetizing (the heads)

Magnetic objects brought close to the record/playback head or using the deck for a long period of time, results in magnetization of the head, thus noise occurs. When the noise is excessive, high frequencies on the recorded tape may be erased. Demagnetize the metallic section (in which the heads come in contact with the tape) periodically (every 20 – 30 hours) with a head demagnetizer, available on the market. For more details, refer to the instruction manual of the head demagnetizer.

### Entmagnetisierung der Tonköpfe

Magnetische Objekte, die nahe an den Aufnahme/Wiedergabetonkopf gebracht wurden, oder wenn das Gerät lange benutzt wurde, magnetisieren den Tonkopf und führen zu Störungen. Ist das Rauschen exzessiv, können Hochfrequenzen auf dem aufgenommenen Band gelöscht werden. Entmagnetisieren Sie den Metallteil (in dem die Tonköpfe mit dem Band in Kontakt sind) periodisch (alle 20 – 30 Std.) mit einem Tonkopfentmagnetisierer. Nähere Angaben entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Tonkopfentmagnetisierers.



### Démagnétisation des têtes

Des objets magnétiques placés près de la tête d'enregistrement/lecture ou l'utilisation de la platine pendant longtemps, provoquent une magnétisation de la tête et, par conséquent, des bruits se produisent. Lorsque le bruit est trop fort, les hautes fréquences enregistrées sur la bande risquent d'être effacées. Démagnétiser les surfaces métalliques (qui viennent en contact avec la bande) périodiquement (tous les 20 – 30 heures) à l'aide d'un démagnétiseur de tête, disponible dans le commerce. Pour plus de détails, se reporter au manuel d'instructions du démagnétiseur de tête.

Fig. 13  
Abb. 13

## SPECIFICATIONS (TD-X102 B)

Type	: Stereo cassette deck
Track system	: 4-track, 2-channel
Tape speed	: 1-7/8 inch/sec (4.8 cm/sec)
Frequency response	: (0 dB recording)
	Metal tape ;
	40 – 11,000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Chrome tape ;
	40 – 8,000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Normal tape ;
	40 – 8,000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	(-20 dB recording)
	Metal tape ;
	40 – 15,000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Chrome tape ;
	40 – 15,000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Normal tape ;
	40 – 14,000 Hz ( $\pm 3$ dB)

## TECHNISCHE DATEN (TD-X102 E/G)

Typ	: Stereo-Cassettendeck
Spursystem	: 4 Spur, 2-Kanal
Bandgeschwindigkeit	: 4,8 cm/sec.
Frequenzgang	: (0-dB-Aufnahme)
	Metallband :
	40 – 11.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Chromband :
	40 – 8.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Normalband :
	40 – 8.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	(-20-dB-Aufnahme)
	Metallband :
	30 – 16.000 Hz (DIN 45 500)
	40 – 15.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Chromband :
	30 – 16.000 Hz (DIN 45 500)
	40 – 15.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Normalband :
	30 – 15.000 Hz (DIN 45 5000)
	40 – 14.000 Hz ( $\pm 3$ dB)

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES (TD-X102 E/G)

Type	: Platine d'enregistrement stéréo
Système de pistes	: 4 pistes, 2 canaux
Vitesse de défilement	: 4,8 cm/sec.
Réponse en fréquence	: (Enregistrement à 0 dB)
	Bande "métal" ;
	40 à 11.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Bande chrome ;
	40 à 8.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Bande ordinaire ;
	40 à 8.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	(Enregistrement à -20 dB)
	Bande "métal" ;
	30 à 16.000 Hz (DIN 45 500)
	40 à 15.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Bande chrome ;
	30 à 16.000 Hz (DIN 45 500)
	40 à 15.000 Hz ( $\pm 3$ dB)
	Bande normale ;
	30 à 15.000 Hz (DIN 45 500)
	40 à 14.000 Hz ( $\pm 3$ dB)

S/N ratio	: 58 dB (S = 1 kHz, K3 = 3% N = A-Weight, Metal tape) The S/N is improved by 5 dB at 1 kHz and by 10 dB above 5 kHz with ANRS/DOLBY B NR on.	Signal-Rauschabstand	: 58 dB (DIN 45 500 bewertet, Metall-Band) Der Signal-Rauschabstand wird mit ANRS/DOLBY B NR um 5 dB bei 1 kHz und 10 dB über 5 kHz ver- bessert
Wow and flutter	: 0.08 % (WRMS), 0.20 % (DIN 45 500)	Gleichlaufschwankungen	: 0,08 % (WRMS), 0,20 % (DIN 45 500)
Crosstalk	: 60 dB (1 kHz)	Übersprechdämpfung	: 60 dB (1 kHz)
Harmonic distortion	: K3; 0.5 %, THD; 1.0 % (metal tape, 1 kHz 0 dB)	Klirrgrad	: K3; 0,5 %, THD; 1,0 % (Metallband, 1 kHz 0 dB)
Heads	: METAPERM head for recording/playback, 2-gap ferrite head for erasure	Tonköpfe	: METAPERM-Tonkopf für Auf- nahme und Wiedergabe, Doppel- spalt-Ferrit-Tonkopf für Löschung
Motor	: Electronic governed DC motor	Motoren	: Elektronisch gesteuerter Motor mit Drehzahlregler
Fast forward time	: 100 sec. with C-60 cassette	Schnellvorlaufzeit	: 100 Sekunden (C-60 Cassette)
Rewind time	: 100 sec. with C-60 cassette	Rückspulzeit	: 100 Sekunden (C-60 Cassette)
Input terminals		Eingänge	
Mic jack x 2	: Max. sensitivity; 0.4 mV (-68 dBV) Matching impedance; 600 $\Omega$ — 10 k $\Omega$	Mikrofonbuchse x 2	: Maximale Empfindlichkeit: 0,4 mV (-68 dBV) Passende Impedanz: 600 Ohm — 10 k Ohm
Input jack x 2	: Min. input level; 80 mV Input impedance; 100 k $\Omega$	Eingangsbuchse x 2	: Minimaler Eingangspegel: 80 mV Eingangsimpedanz: 100 k Ohm
Output terminals		Ausgänge	
Output jack x 2	: Output level; 300 mV Output impedance; 5 k $\Omega$	Ausgangsbuchse x 2	: Ausgangspegel; 300 mV Ausgangsimpedanz; 5 k Ohm
Power requirement	: AC 240 V, 50/60 Hz	Spannungsversorgung	: Netz 220 V, 50/60 Hz
Power consumption	: With power on 10 W With power switch off 0.8 W	Leistungsaufnahme	: Eingeschaltet 10 W Ausgeschaltet 0,8 W
Dimensions	: 17-1/8" (435 mm) W 4-9/16" (115 mm) H 9-3/8" (237 mm) D	Abmessungen	: 435 mm (B) 115 mm (H) 237 mm (T)
Weight	: 7.7 lbs (3.5 kg)	Gewicht	: 3,5 kg
Accessories	: Pin plug cord ... 2	Zubehör	: Stiftsteckerkabel ... 2

Design and specifications are subject to change without notice.

Technische Änderungen vorbehalten!

<b>Rapport signal/bruit</b>	: 58 dB (DIN 45 500, pondéré, bande "métal") Le rapport S/B est amélioré de 5 dB à 1 kHz et de 10 dB environ à 5 kHz avec le ANRS/DOLBY B NR en cir- cuit
<b>Pleurage et scintillement:</b>	: 0,08 % (WRMS), 0,20 % (DIN 45 500)
<b>Diaphonie</b>	: 60 dB (1 kHz)
<b>Distorsion harmonique</b>	: K3; 0,5 %, THD; 1,0 % (bande "métal", 1 kHz 0 dB)
<b>Têtes</b>	: Tête METAPERM pour l'enregistre- ment et la reproduction, Tête ferrite à double fente pour l'effacement
<b>Moteur</b>	: Cabestan; Moteur CC à asservissement électronique
<b>Temps d'avance rapide</b>	: 100 secondes, avec une cassette C-60
<b>Temps de réembobinage:</b>	: 100 secondes, avec une cassette C-60
<b>Bornes d'entrée</b>	
<b>Prise microphone x 2:</b>	: Sensibilité max; 0,4 mV (-68 dBV) Impédance caractéristique; 600 $\Omega$ — 10 k $\Omega$
<b>Prise d'entrée x 2</b>	: Niveau d'entrée minimum; 80 mV Impédance d'entrée; 100 k $\Omega$
<b>Borne de sortie</b>	
<b>Prise de sortie x 2</b>	: Niveau de sortie; 300 mV Impédance de sortie; 5 k $\Omega$
<b>Alimentation</b>	: 220 V CA, 50/60 Hz
<b>Consommation</b>	: 10 W avec l'alimentation en circuit 0,8 W avec l'alimentation hors circuit
<b>Dimensions</b>	: 435 mm (L) 115 mm (H) 237 mm (P)
<b>Poids</b>	: 3,5 kg
<b>Accessoires</b>	: Câble à broches ... 2

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.